UEBER DIE HEILUNG

der jetzt epidemisch herrschenden

CHOLERA

gegründet auf die am Krankenbette gemachten Beobachtungen und Erfahrungen

VON

Dr. L. Grünberg

Militärarzte.

WARSCHAU,
bei S. Orgelbrand.

LEIPZIG,
bei F. A. Brockhaus.

1848.

Der Druck wird unter der Bedingung bewilligt, dass die laut Verordnung festgesetzte Anzahl Exemplare im Censur Comité niedergelegt werden.

Warschau d. 23 September (5 October) 1848.

Censor **L. Tripplin.**

852245

VORWORT

Während der jetzt herrschenden Cholera hatte ich Gelegenheit, mehrere hunderte Kranken zu beobachten, eine Menge erkranken, eine Menge sterben, aber auch viele derselben, genesen zu sehen. Das Resultat meiner am Krankenbette

gemachten Erfahrungen und Beobachtungen habe ich die Ehre hiermit dem ärztlichen Publicum zur Prüfung *am Krankenbette* zu übergeben.

Warschau am 3 November 1848.

Der Verfasser.

§ 1.

Wenn es auch zugegeben werden muss, dass die Cholera nicht nur in verschiedenen Orten, sondern sogar in verschiedenen Theilen eines jeden Ortes, ja, in verschiedenen Strassen, nicht selten einen verschiedenen Charakter habe, wie auch, dass im *Allgemeinen* ihre Bösartigkeit mit der Zu- und Abnahme der Epidemie in gleichem Verhältnisse stehe, dass es sich daher einigermassen erklären lässt, warum eine und dieselbe Methode, eine und dieselben Heilmittel, von einen und denselben Aerzten, mit gleicher Vorsicht, mit gleicher Pünktlichkeit angewendet, nicht selten einen verschiedenen, ja entgegengesetzten Erfolg haben: so kann es aber anderseits nicht geleugnet werden, dass bis jetzt noch kein sicheres, auf Indicationen beruhendes Heilverfahren ausgemittelt worden ist, und der Erfolg der Kur ein höchst ungünstiger zu nennen sei.

§ 2.

Dieses ist um desto mehr zu bewundern, wenn man bedenkt, dass nicht nur kein System, sondern auch *fast* kein Gebilde im Organismus vorhanden ist, welches nicht von verschiedenen Aerzten, als diejenigen Theile die primär von dem Krankheitserregenden Stoffe ergriffen werden, betrachtet worden ist. Vom Gehirn und Rückenmarke bis den Plexus und einzelnen Nerven; vom Herzen und den Lungen bis den Capilargefässen; von der äussern Haut bis der innern, und hier besonders den Schleimhäuten des Darmkanals; vom Blute bis den einzelnen Säften, unter der Form von Exaltation und Reizung bis Entzündung und exanthematischer Bildung; von deprimirender Vitalität bis Lähmung; von der Intermittens und abnormen Leiden der Nerven überhaupt bis ungleicher Vertheilung der Nervenkraft, der Electricität, des Galvanismus, alle diese Organe, wurden unter solchen verschiedenen Formen, mit mehr oder weniger Bestimmtheit, als diejenigen angegeben, die entweder primär von der Krankheit afficirt werden, oder der Hauptsitz derselben sind.

§ 3.

Ein Gleiches geschah und *geschieht noch* mit den Heilmitteln. Von den eiskalten Begiessungen bis den stärksten Reibungen, den heissesten Bädern, der Moxa und dem Cauterium; von den Absorbentia bis zu den stärksten

Mineralsäuren; vom Nitrum bis zu den flüchtigsten Excitantia: dem Camphor, dem Ammonium causticum; von den stärksten Gaben des Calomels, des Pffefermünzöls, des Opiums, bis den kleinsten Gaben des Ipecacuanha der Nucis vomica, der Belladonnae und des schon von Hippocrates in einem im 5ten Buche der Landseuchen beschriebenen Falle von Cholera, gebrauchten Helleborus; nun das Opium, die milden und ätherischen Oehle, das Kochsalz, die Kohle, die Metalle, als: der Bismuth, das Kupfer, Eisen, Zink, Blei, Argentum nitricum, der Arsenik; ferner das kalte und warme Wasser, die Electricität, die Einathmungen von Sauerstoff und Chlorgas; nun der Aether sulphuricus und das Chlorform in flüssiger und Dunstgestalt, ja, der Kohlendampf, wurden bald in einfacher Form, bald in höchst auffallenden Zusammensetzungen versucht, gerühmt, empfohlen und verworfen.

§ 4.

Da doch eine grosse Zahl von Cholerakranken geheilt werden, die Cholera also eine schwer zu heilende, aber keine unheilbare Krankheit ist, so muss irgend eine *allgemeine* Ursache vorhanden sein, welche die Heilung stört oder hindert.

§ 5.

Ich wage es zu behaupten, dass folgende drei Momente es sind, die als solche angesehen werden können: 1) dass, obgleich es zugegeben werden muss, dass die

Krankheit Formen habe, doch bis jetzt noch keine Uebereinstimmung in der Bezeichnung und Bestimmung derselben vorhanden ist, weshalb man nicht selten die Stadien mit den Formen, und den verschiedenen Grad wieder der Intensität der Krankheit, mit den Stadien verwechselt; 2) dass man nicht aufhört, nach Specifica zu haschen und wenn man solche gefunden zu haben glaubt, sie überall empfielt und überall anwendet und angewendet zu wissen wünscht, (ohne selbst den herrschenden Charakter, die jede Choleraepidemie hat, zu beachten), während es doch leicht einzusehen ist, dass bei einer Krankheit die verschiedenen Formen, einen verschidenen Charakter und verschiedene Stadia hat, die Mittel sich nach *diesen* richten müssen und Specifica hier keinen Platz haben können; und wenn sie zuweilen helfen, es gewiss bloss *solche* Fälle sind, wo sie *zufällig* sich gerade *passen*; und 3) dass man überhaupt bei der Heilung der Krankheit, so wohl der Präserwativ — als der Radikalcur, und bei dieser wieder, sowohl bei der Anwendung der äussern, als auch dem Gebrauche der innern Mittel, *zu reizend* verfahre— und die Mittel in zu grossen Gaben dem Kranken reiche.

§ 6.

Mehr auf die am Krankenbette gemachten Erfahrungen, als auf Theorie gestützt, glaube ich behaupten zu können, dass die jetzige Cholera, unter folgenden drei bestimmten Formen erscheine, auf die auch bei der Behan-

dlung die gröste Aufmerksamkeit gerichtet werden, indem sie ganz nach denselben eingerichtet und modificirt werden muss.

§ 7.

I^te *Form, Intestinalcholera*, Cholera intestinalis. Der Sitz der Krankheit ist hier in den Gedärmen, in den Schleimhäuten derselben. Diese Häute sind hier zuerst afficirt und per Consensum nur leiden früher oder später die Ganglien, die Plexus und die Spinalnerven. Diese Form durchläuft gewöhnlich drei Stadien, die sich durch verschiedene eigenthümliche Zeichen charakterisiren. Das erste durch die häufigen, bekannten Stuhlausleerungen; leichte Brustbeklemmungen, Drücken in der Herzgrube, Leibschmerzen, allgemeine Kraftlosigkeit, Ueblichkeiten; Aufstossen und Erbrechen *(Cholera gangliaris)*; später oder nicht selten zugleich mit diesen Leiden schon, Mattwerden, Ziehen der untern Extremitäten bis Krämpfe derselben *(Cholera spinalis)*.

§ 8.

Das 2te Stadium ist das *stadium cyanoticum*. Es beginnt mit dem Erkranken des Blutgefässsystems und des Blutes selbst, das mit allgemeiner Haemostasis endet und sich durch die Folgen einer, früher gestörten und zuletzt gehemmten Blutcirculation characterisirt: Blau-bis Schwarzwerden des ganzen Körpers; verminderte thierische Wärme; Ueberhandnehmen der Venosität und daher anfänglich

Congestionen nach dem Centrum, besonders den Lungen; Pulslosigkeit, unterdrückte Hautausdünstung und Störung oder Unterdrückung aller Secretionen, besonders der des Urins.

§ 9.

Das 3te Stadium ist das *stadium adynamicum*, wo das ganze Nervensystem den Einwirkungen des Krankheitserregenden Stoffes unterliegt: Dumpfer Kopfschmerzen, mehr eine Schwere, Eingenommenheit des Kopfes als ein Schmerzen desselben, Apathie, Stupor, Torpor, Erlöschen der Kräfte; ein Zustand, den viele, so wie den Ausgang der weiter ertörterten 3ten Form, mit dem gewöhnlichen Namen *Typhus* oder *typhösen* belegen, während in der That, er meistens bloss ein adynamischer, ein allmälliges Erlöschen der Kräfte ist, in welchem grösstentheils weder ein fieberhafter, ja nicht ein Mal ein beschleunigter Puls, noch irgend ein Leiden des Gehirns bemerkt wird.

§ 10.

Es ist leicht einzusehen, dass die Gränzen dieser Stadia nicht immer so deutlich von einander getrennt vorkommen, verschiedene Nüancen und Zusammensetzungen haben und von verschiedener Intensität sein können. Die Krankheit kann bei dieser Form 1—3—5 Tagen dauern, ist gewöhnlich anfänglich eretischer Natur, zuweilen mit Gastricismus complicirt, nach Verschiedenheit des Sub-

jects, des Charakters der Epidemie und der Gelegenheitsursachen.

§ 11.

Die IIte Form ist die *Pulmonalcholera*, *Cholera pulmonalis*, *Pneumocholera*, wo die Blutmasse zuerst afficirt wird, und der Darmkanal, wie auch die Ganglien-und Spinal-nerven entweder gar nicht oder nur secundär leiden und die von vielen Aerzten mit dem nichtssagenden Namen „*Cholera sicca*“ belegt worden ist. Sie ist die heftigste Form, kommt am meisten bei der Zunahme und Höhe der Epidemie vor und tödtet fast immer durch Lungenlähmung, von andern Aerzten fälschlich für *Apoplexia pulmonalis* gehalten.

§ 12.

Es ist nicht, wie viele glauben oder glauben könnten das 2te Stadium der ersten Form, das stadium cyanoticum nämlich, mit dem die Krankheit hier anfängt und weshalb sie ein *Ueberspringen* des 1sten Stadiums anzunehmen sich genöthigt sehen; weil, das erste Stadium einer Krankheit überhaupt, zwar wenig bemerkbar aber nicht übersprungen werden kann; der Verlauf bei dieser Form viel rascher, die Gefahr viel grösser ist und die Kranken meistens an Lungenlähmung sterben; sondern es ist eine eigene Form der Krankheit und unterscheidet sich von dem stadium cyanoticum der Intestinalcholera *dadurch*, dass statt hier zuerst die Capilar-und dann die grössern Blutgefässe

erkranken, das Uebel also von der Peripherie nach dem Centrum sich verbreitet; dort, bei der Pulmonalform der umgekehrte Fall statt findet, was aber einen bedeutenden Unterschied in der Behandlung macht.

§ 13.

Die Kranken werden *plötzlich* von der Krankheit ergriffen, werden bald, zuweilen *augenblicklich* bläulich, blauschwärzlich bis bläulich-schwarz, welche Farbe augenscheinlich von der Gegend des Herzens ausgehet und sich zuerst nach dem Gesichte und dann nach den obern Extremitäten und der Pheripherie des Körpers verbreitet, und mit der Entfernung der Theile vom Herzen an Intensität abnimmt. Die auf die Brust gestellten Schröpfköpfe füllen sich gleich anfangs schwer mit Blut, und das wenige Blut das sie enthalten, ist schon gleich anfangs schwarz, welches alles beim stadium cyanoticum der Intestinalcholera sich umgekehrt verhält. Es ist kein Schmerz den die Kranken im Herzen und der Brust empfinden, sondern mehr ein Gefühl von Schwere, einer drückenden Last, einer Angst, einem Hindernisse im Athmen. Unsere Soldaten bedienen sich gewöhnlich des Ausdrucks: *die Brust ist mir beklommen*, und fügen gewöhnlich ganz richtig hinzu: *Stellen sie mir einige Schröpfköpfe auf die Brust und es wird mir besser werden.* Die Krämpfe sind hier nicht bedeutend oder fehlen ganz; das Brechen selten, das Laxiren noch seltener, aber alle cyanotischen Symptome

und die Folgen einer früher gestörten und zuletzt gehemmten Blutcirculation, die Folgen einer allgemeinen Haemostasis, treten rasch ein. Das Nervensystem leidet hier bloss per Consensum; der Anfang und Ausgang der Krankheit findet hier in Gefässsystem und im Blute selbst statt. Findet hier eine Reaction statt, so geschieht sie *rasch*, was *kein* günstiges Zeichen ist, indem sie sehr oft eben so rasch verschwindet, welches Alles im 2ten Stadium der Intestinalcholera sich umgekehrt verhält. Diese Form, die pulmonale nämlich, ist die prädominirende der jetzt in Warschau herschenden Cholera, die Form, an der die meisten unserer in der Citadelle und im Lager erkrankten Soldaten gelitten haben und deshalb nicht selten, schon nach einigen Stunden, ein Opfer derselben geworden sind.

§ 14.

Die IIIte Form der Krankheit, ist die peripherisch-nervöse, Cholera peripherico-nervosa. Der Sitz des Leidens ist hier im peripherischen Nervensysteme und das Gehirn leidet hier zwar mehr als in den vorigen Formen, aber ebenfals nur per Consensum. Diese Form verläuft zwar nicht so rasch wie die Pulmonalcholera, kann aber ebenfalls, so wie jene *plötzlich*, durch Torpor, Paralysis tödten, *Cholera asphyctica*. Gewöhnlich dauert sie aber 2, 3, 5 und mehrere Tage, befällt meistens Menschen von schwacher Constitution, häufig nach dem die Epidemie ihre Acme schon erreicht hat, nach Erkältung, nach über-

standenen Krankheiten mit Säftenverlust, nach Diarrhöen, Dysenterien, der Intermittens, ist die gewöhnliche Form der Cholerarecidive und hat eben so wenig wie die Pulmonalcholera, charakteristische Merkmale, durch welche die Gränzen von Stadien bemerkt und genau bezeichnet werden könnten. Eine Kraftlosigkeit, Gleichgültigkeit, ein Hin-und-Herwerfen des Körpers; plötzliches Aufschreien, ohne im Stande zu sein, die Ursache angeben zu können, bei öfterm Herunterhängen der Füsse oder Hinlegen derselben auf die Bettdecke; matte, glasglänzende Augen; schmutzige, matte, ungleich vertheilte blau-bis schwärzlicher, nicht selten aber auch livide Farbe des ganzen Körpers; flaccide Haut; dumpfer Schmerzen; Schwere, Eingenomenheit des Kopfes, gewöhnlich im hintern Theile desselben; schwacher, kleiner, fadenförmiger, aber nicht ganz oder wenigstens nicht so bald verschwindender Puls wie bei der Pulmonalcholera, und zuletzt ein kalter, klebriger Schweiss, sind die Zeichen, welche diese Form characterisiren und von mir bemerkt worden sind.

§ 15.

Oefters gesellen sich hier schon gleich Anfangs Krämpfe hinzu, die viel stärker als bei den ersten zweien Formen sind; dagegen fehlen die cyanotischen Symptome ganz oder sind unbedeutend; selten Erbrechen und noch seltner Laxiren. Die Krankheit endet entweder mit dem Tode, durch Paralysis, oder geht in Cerebraltyphus

über; die Genesung erfolgt langsam, doch öfterer als bei der zweiten Form.

§ 16.

Die Behandlung.

Drei Momente sind es, auf welche es hier am meisten ankömmt, und durch deren Berücksichtigung es mir gelungen ist, das Leben vieler Kranken zu erhalten *). 1) Dass die Mittel den Formen, den Stadien und der Intensität der Krankheit entsprechen; 2) Dass die Hülfe sobald als möglich gegeben und der ganze Kurplan zwar bald binen einem kürzern, bald einem längern Zeitraume, immer aber dem Verlaufe der Krankheit entsprechen und daher nicht selten schon binnen einiger Stunden vollendet werden soll; und endlich 3) dass man hier nicht durch *grosse* Gaben der Mittel, sondern durch *Verkürzung der Intervallen, in welchen sie gereicht werden*, den gewünschten

*) *Anmerkung.* Ich gebe die Zahl weder der Kranken, noch der Genesenden an, weil solche sehr relativ ist, indem ihre Verschiedenheit *davon* abhängt, welche Fälle man für wahre, welche für schon ausgebildete Cholera, und welche für schwerheilbare hält. Indem ich aber die subjective Ueberzeugung hatte, dass der Erfolg der hier erörterten Heilmethode, ein weit günstigerer als der einer jeden andern war, so hielt ich es für Schuldigkeit, die Grundsätze auf welchen diese Methode beruhet, dem ärztlichen Publicum zur Prüfung mitzutheilen, damit diejenigen Aerzte, die noch Gelegenheit haben werden, die Cholera in verschiedenen Oertern zu beobachten, diese Heilmethode, so wie sie hier erörtert ist, oder nach Umständen modificirt, versuchen möchten.

Zweck erreichen kann. Die Mittel müssen hier in den gewöhnlichen Gaben, aber in verschiedenen, dem Verlaufe der Kranheit entsprechenden Zeiträumen gegeben werden, von ¼ Stunde und noch weniger Zeit, bis ½, ¾ und ganzen Stunde. *Nie* reiche man aber die Mittel in grossen Gaben. Wir werden dadurch eben so wenig unseren Zweck erreichen, als wenn man einem Erfrorenen gleich Anfangs und plötzlich, die höchsten Wärmegrade mittheilen, oder einem Typhuskranken, gleich im Beginne der Krankheit, in ein heisses Bad setzen wollte, um dadurch einen Schweiss zu erzwingen.

§ 17.

Kur der Intestinalcholera.

Erstes Stadium. Zuerst richte man hier seine Aufmerksamkeit auf den Zustand des Unterleibes. Ist dieser gespannt, klagt der Kranke über Leibschmerzen, was gewöhnlich der Fall ist, so lasse man augenblicklich 6—10 Schröpfköpfe am Unterleibe setzen *); dann den übrigen Theil desselben mit einer Salbe von Ung. mercurial. 3jjj, Ol. Hyoscyami ℥jj einreiben und auf den ganzen Unterleib

*) *Anmer.* Die Schröpfköpfe sind hier den Blutigeln bei weitem vorzuziehen, weil sie überall zu haben und für jeden zugänglich sind, rasch wirken, zugleich aber auch als Hautreiz, als Derivans dienen; ihre Wirkung durchs öftere und wiederholte Ansetzen, verstärkt werden und man auch durch ihre Anwendung eine örtliche Blutentziehung erzwingen, das Blut besser beobachten und dessen Menge genauer bestimmen kann.

erweichende Cataplasmate legen. Innerlich gebe man Pulver von ½ gr. Calomel mit 5 gr. Zucker. Man gebe aber die Pulver in sehr wenig Flüssigkeit, Wasser, Infus. flor. Tiliae, Decoct. Hordei und lasse sich nicht von dem Gebrauche abhalten, wenn der Kranke etwa dieselben, wie es bei den ersten 2—3 gewöhnlich geschieht, ausbricht. Findet aber kein Leibschmerzen statt, sondern bloss Laxiren, Ueblichkeiten, Aufstossen, Drücken in der Magengegend, so reiche man dem Kranken die Aq. Calcis zu Esslöffel, alle ¼—½ Stunde. Alle gesagte Symptome stellen sich in diesem Falle, nach dem Gebrauche von 4—6—8 Löffel ein, und die Kranken bitten um den weitern Gebrauch dieses Mittels, das sie mit Vergnügen nehmen, so bald sie einige Löffel genommen und die baldige Erleichterung ihrer Beschwerden bemerkt haben. Man würde sich sehr irren, wenn man glauben wollte, dass dieses Mittel hier nicht genug wirksam sein kann, weil es nicht zu den *heroischen* gehöre. Man prüfe es, aber wie es leicht einzusehen ist, *bloss im* 1ten *Stadium dieser Form der Krankheit* und nur bei *gesagten Leiden*, und überzeuge sich von seiner heilsamen Wirkung. Weder das Natrum nitricum, noch die Magnesia, noch andere ähnliche, können diesem so einfachen Mittel, *in diesem Falle*, in seinen Wirkungen gleich kommen. Es wirkt hier *nicht etwa als Specificum*, sondern als Absorbens, Krampfstillend, Sedans und die

Diaphoresis, wie auch zum Theile die Diuresis *befördernd*; ganz den Indicationen entsprechend *).

§ 18.

2tes *Stadium*. Tritt nun dieser Zeitraum ein, fangen an die cyanotischen Symptome sich zu zeigen, *dann ers* wird der Kranke gerieben, aber nicht mit solcher Force, dass ihm beinahe die Haut vom Leibe heruntergehe, nicht mit harten Bürsten, sondern gelinde, mit weichen; mit trockenen, wollenen Lappen; Handschuhen von weichem Filz; erwärmtem Flanell, in der Richtung von der Brustgegend nach der Peripherie des Körpers; lege an die untern Extremitäten Krüge mit heissem Wasser gefüllt, oder noch besser Säckchen mit erwärmtem Hafer **) und setze noch weiter den Gebrauch der Calomelpulver fort. Steigern sich die cyanotischen Symptome und mit ihnen auch das Brustleiden, so werden 6—8 Schröpfköpfe an die Brust und dann Sinapismen, zur Hälfte mit geriebenem Meerrettig gemengt, auf die Präcordien, die untern Extremitäten gelegt. Spricht sich aber hier, so wie früher schon

*) *Anmerk.* Selbst in den Fällen, wo das Laxiren nach einem gegebenen Brechmittel fortgedauert hat, hat sich der Nutzen dieses Mittels sehr bewährt.

**) *Anmerk.* Die mit erwärmtem Hafer gefüllten Säckchen, sind den mit warmen Wasser gefüllten Krügen bei weitem vorzuziehen, indem sie überall zu haben sind, man den Grad der Wärme nach Wunsch, durchs Abkühlen, modificiren und sie an alle Theile des Körpers sehr bequem anlegen kann.

das Leiden der Ganglien, der Plexus, der Spinalnerven aus; entstehen nämlich zugleich Krämpfe oder starkes Erbrechen, so werden Sinapismen auf die Magengegend, das Scrobiculum cordis, auf den Rücken gelegt, die nach Umständen, nach oben und unten geschoben oder von Neuem aufgelegt werden, und gebe, statt jener Calomelpulver, alle ¼, ½ Stunde folgende: Rp. Calomel. gr. vjjj; Extr. Nucis vomicae aquosi gr. unum, Sacch. alb. 3j, M. f. pulvis, divide exacte in sedecim partes aequales.

§ 19.

Bessert sich nun der Zustand oder wird derselbe nicht schlimmer, so fahre man mit dem Gebrauche diser Pulver (bei dem ich in dieser Krankheit *nie* Salivation entstehen sah) fort, vergrössere aber allmälig die Intervallen. Im Gegentheile aber, tritt nämlich das stadium adynamicum ein, so reiche man dem Kranken die Aq. Chlori ℥j auf ℥vj Decoct. Altheae, alle ½—1 Stunde einen Esslöffel, und beim Ueberhandnehmen des Leidens des Nervensystems, statt dieser, folgende: Rp. Inf. Flor. Arnicae (ex 3j parat.) ℥vj; Spirit. Camphor. 3β—jj; Syr. simpl. ℥j. Aeusserlich wasche und reibe man den Körper mit erwärmtem Acetum camphoratum, mit einem Zusatze von Tinct. Capsici annui; lege bei Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, Kopfschmerzen Vesicantia ad nucham und gebe zuletzt flüchtige Reizmittel: den Aether sulphuricus, das Ammo-

nium, und in der Privatpraxis, wenn die Verhältnisse des Kranken es erlauben, den Moschus in grossen Gaben (weil er überhaupt in kleinen Gaben nicht genug wirkt). Nach den Modificationen und der Intensität der Krankheit, können auch die Mittel, in Bezug auf ihre Zusammensetzungen, modificirt oder *alternatim* gegeben werden.

§ 20.

Kur der Pulmonalcholera.

Die ganze Aufmerksamkeit muss hier auf den Zustand der Lungen gerichtet werden. Es werden bei öfterm *stattfindenden Reiben des ganzen Körpers*, gleich, an die Brust, Herzgegend 6--8--10 Schröpfköpfe gesetzt, und wenn der Kranke ein robustes, vollblütiges Subject ist, die Krankheit noch nicht lange gedauert hat, die Angst, die Schmerzen gross sind, entziehe man aus der Vene von 8—10—12 Unzen Blut und setze dann, wenn es nöthig ist, einige Schröpfköpfe auf die Brust; lege Sinapismen auf dieselbe, an die Herzgrube, und gebe innerlich, wie im stadium cyanoticum, *in den kürzesten Intervallen*, entweder das Calomel allein, oder wenn Krämpfe oder Brechen vorhanden sind, in Verbindung mit Extr. Nucis vomicae.

§ 21.

Behandlung der peripherisch-nervösen Cholera.

Dieselbe ist ganz ähnlich der Behandlung des Cerebraltyphus im stadium nervosum, oder der des stadiums ady-

namicum der Intestinalcholera, modificirt, je nach dem das Gefässsystem, die Lungen, die Ganglien, die Spinalnerven mehr oder weniger angegriffen sind, *wodann* im Anfange auch hier noch, einige Schröpfköpfe auf die Brust, auf den Nacken gelegt, der Körper, besonders, wenn cyanotische Symptome sich zeigen, gerieben und dem Kranken in den angezeigten Fällen, nämlich bei Brustleiden, bei Brechen, bei Krämpfen das Calomel bald allein, bald in Verbindung mit Extr. Nucis Vomicae, dann aber die Aq. Chlori, die Arnica, der Camphor und die andere Excitantia gereicht werden. Ganz besonders aber passen sich hier, und haben sich auch nützlich gezeigt, die warmen Bäder und die kalten Begiessungen.

§ 22.

Die Diät sei in der Cholera den Formen und den Stadien der Krankheit angemessen. Als Getränk gebe man das Decoct. Hordei, Reis-Wasser, Decoctum album Sydenhami, Haferschleim; später: Infusum Flor. Tiliae, leichte Melisse- oder Mentheaufgüsse. Aber eine Hauptsache, die nicht aus den Augen gelassen werden muss, ist, dass man das Getränk dem Kranken *in sehr kleinen* Gaben, von einem Theelöffel und noch weniger, bis einem Esslöffel reiche, und nicht in sehr kurzen Intervallen, sonst bricht er es aus. Die Speisen seien anfänglich bloss schleimige, Gersten-Haberschleim, Grütze; dann leichte Fleischbrühen mit Reis, gesagter Grütze, Eigelb. In der Convaleszenz ent-

halte sich der Kranke noch eine Zeitlang des Genusses aller sauern, fetten Speisen und des schwarzen Roggenbrodes.

§ 23.

Da der Kurplan hier so genau als möglich, und zuweilen *in einem sehr kurzen Zeitraume*, vollendet werden muss, so ist es leicht einzusehen, wie bedeutend die Zahl der Feldscherer und der Krankenwärter in den Cholerahospitälern sein und welches wachsame Auge man beständig auf dieselben haben muss, damit Alles pünktlich und gewissenhaft erfüllt werden soll.

§ 24.

Ueber das Blutlassen in der Cholera und den Gebrauch der Brechmittel und des Opiums sammt seinem Präparate, dem Laudanum.

Dem Scheine nach könnte eine allgemeine Blutentziehung angezeigt sein, entweder im stadio cyanotico der Intestinalcholera, oder in der Pulmonalcholera, um dadurch die *venöse* Blutmasse zu vermindern, die Blutcirculation zu befördern und Congestionen nach dem Herzen und den Lungen zu verhüten. Nun zeigen uns aber sowohl die Symptome am Leben, als auch die Leichenöffnungen, dass in gesagten Fällen, der Tod sehr oft durch Collapsus, Anaemie und Lähmung der Lungen herbeigeführt wird, indem durch das Stocken des Blutes in den Gafässen, die Cir-

culation und mit ihr der ganze Process der Haematose in den Lungen gestört wird. Es geht also klar hervor, was auch die Erfahrung vollkommen bestätigt, dass bei robusten Subjecten, Plethorici allerdings eine mässige Venesection des obenerwähnten Zweckes halber nützlich sein kann, aber nur im *Beginne* der Krankheit, wenn die Blutcirculation noch nicht ganz gestört ist; sonst würde auch das Blut nicht mehr fliessen und die Venesection schon deshalb ohne allen Nutzen sein.

Ein Brechmittel, und zwar aus Ipecacuanha allein, ist bei der Intestinalcholera im Beginne der Krankheit angezeigt und hat mir auch in mehreren Fällen bedeutenden Nutzen geschafft, wo nämlich die Krankheit gleich nach Missbrauch in Diät, bei Recidiven, oder nach Erkältung entstanden und kein Leibschmerzen vorhanden ist, um durch dasselbe die Sordes, die allerdings die Heilung stören können, rasch zu entfernen und zum Theile auch die Diaphoresis zu befördern.

Das Opium, ein Mittel, das *ein* Arzt bei *jedem* Cholerakranken angewendet haben will, während der Andere seine Wirkungslosigkeit oder Schädlichkeit bei der orientalischen Cholera, als ein Erkennungsmittel vorschlägt, um dadurch diese von der sporadischen unterscheiden zu können. Schon im Jahre 1831, und später in meiner Theorie der orientalischen Cholera (Berlin 1836) abe ich mich, wie viele andere Aerzte, *gegen* dessen Ge-

brauch ausgesprochen, und wenn man bedenkt, dass die Darmausleerungen zwar *gemässigt*, aber *nie plötzlich gehemmt werden dürfen* und dass der Darmcanal sich hier in einem gereizten Zustande befindet, so siehet man leicht ein, wie wenig dieses Mittel bei der schon ausgebrochenen Krankheit angezeigt ist.

§ 25.

Die Präservativcur.

Zur Zeit der Choleraepidemie und selbst schon bei ihrer Herannahung, leiden die meisten Menschen an Störungen der Functionen der Verdauungsorgane; haben einen üblen Geschmack im Munde, Aufstossen, nicht selten saueres; Ueblichkeiten, Kollern im Leibe, Leibschmerzen, flüssigen Stuhlgang, Durchfall. Es findet also augenscheinlich ein gereizter Zustand des Darmcanals statt. Es frägt sich also, was sollen hier die reizenden Mittel, die Spirituosa, die Aromata thun? Ich weiss, man wird dagegen viele Fälle anführen, wo der Nutzen dieser Mittel sich bewährt gefunden hat. Aber ich weiss auch, dass man von einer weit grössern Zahl von Fällen, wo dieselben *nicht* geholfen haben, verschweigen wird; und in der That, wie können eine und dieselben, so zusamengesetzte Mittel, bei so verschiedenen Individuen helfen? Ich finde, dass man auch hier *zu reizend* verfahre und auf das Individuelle zu wenig Rücksicht nimmt. Eine Hauptsache ist

hier das gehörige diätetische Verhalten. Man vermeide den Genuss von sauern Speisen und Getränken, der Früchte, besonders der unreifen; der nicht gegohrenen Säuern der Gurken, Melonen, wie möglich des Roggenbrodes; der fetten und unverdaulichen, Blähungen verursachenden Speisen; der Erkältung, besonders des Unterleibes und der Füsse wie auch jeden Excess in der Diät überhaupt; gehe nicht nüchtern aus; befinde sich nicht unnöthiger Weise in Oertern wo die Luft nicht ganz rein sein kann und eingeschlossen ist; nähere sich nicht mit transpirirtem Körper, beschleunigter Respiration dem Kranken und man wird nicht so oft nöthig haben seine Zuflucht zum Gebrauche jener Mittel zu nehmen. Tretèn aber jedoch jene Beschwerden der Verdauungsorgane ein, so können allerdings bei schwachen, phlegmatischen Subjecten, schwachem Magen, jene Mittel nützlich sein; bei robusten, sonst gesunden Menschen aber hat mir selbst, wie auch manchem meiner Collegen und vielen andern, kein Mittel so geholfen, als die Aq. Calcis, in kürzern oder längern Zwischenräumen, nach Umständen, zu Esslöffel gebraucht. Ich weiss, dass es auch hier Manchen befremden wird, dass ein so einfaches Mittel, solche Wirkungen hervorbringen soll. Aber ich wiederhole, man prüfe es und urtheile *dann* über dessen Nützlichkeit. Die Ueblichkeiten, der sauere Geschmack, das Kollern, der Durchfall hören nach dem Gebrauche von einigen Löffeln schon auf, und

ein jeder, der es gebraucht, hat bald Gelegenheit, sich von dessen rascher, und sicherer Wirkung zu überzeugen.

§ 26.

Man versuche den Gebrauch dieses Mittels in gesagten Fällen zur Zeit der Cholera-Epidemie an sich selbst und überzeuge sich von dessen Wirkung. Ich schlage noch folgenden Versuch vor. Man sondere zwei Kompagnieen Soldaten in einem Orte, wo die Cholera herrscht, vom Regimente ab; placire sie in den obern Etagen einer hochgelegenen, trocknen Caserne; lasse sie keine sauere Speisen, kein Commissbrod geniessen, keinen Quas trinken; verschone sie zu dieser Zeit, wie möglich, mit dem Exerciren, besonders bei schlechtem Wetter; lasse sie den Unterleib und die Füsse warm halten, und nun lasse man *eine* Compagnie derselben, ungeachtet dass sie ganz gesund zu sein scheint, einige Mal des Tages zu Esslöffel von der Aq. Calcis gebrauchen und die andere *nicht*; und man wird sich bald überzeugen, dass in beiden Compagnieen, die Zahl der Erkrankten geringer als bei den Andern, welche diese Vorsichtsmassregeln *überhaupt* nicht gebraucht haben, und unter diesen beiden wieder, bei der, die das Kalkwasser gebraucht, viel geringer, als bei der, die es nicht gebraucht hat, sein wird.

§ 27.

Vom Wesen des Choleramiasma und seinem Verhältnisse zum thierischen Organismus.

Die Einathmung von Aether und Chloroform und noch andere Versuche, haben uns gelehrt, welcher ungeheurer Unterschied statt findet, zwischen den Wirkungen eines Mittels, das in flüssiger Form in den Magen gebracht, und denen, wenn dasselbe Mittel in Dunstgestalt, vermittelst der Lungen, der Blutmasse mitgetheilt wird; wie auch, wie diese Wirkungen nicht nur von einem Systeme auf das andere, sondern selbst von einzelnen Nerven auf die andern sich nach und nach verbreiten. Dasselbe ist auch mit dem Choleramiasma der Fall. Wie jedes andere Miasma, kann sich auch dasselbe, entweder durch den Darmkanal, oder durch die Lungen oder endlich durch die Haut, dem menschlichen Organismus mittheilen, je nachdem derselbe für die eine oder andere Art der Mittheilung disponirt ist, und Veranlassung dazu durch die Gelegenheitsursachen gibt; wo es, im ersten Falle die intestinale, im 2ten die pulmonale und im 3ten die peripherisch-nervöse Cholera hervorrbingt. Nun kömmt es aber auf Lokalumständen, die allgemeine Constitution und die Jahreszeit an, nach welcher die Epidemie, in jedem Orte, einen verschiedenen Charakter annimmt und daher eine verschiedene Form hat. Im Allgemeinen aber ist im Anfange der Epidemie die intestinale,

während ihrer Zunahme und Höhe die pulmonale, und zu Ende die peripherisch-nervöse Form die vorherrschende; weil die Intensität des Miasmas im Anfange noch gering ist und die Menschen durch Missbräuche in Diät meistens für die Intestinalcholera disponirt sind, jedoch hängt Alles, wie gesagt, vom Genius epidemicus ab, so wie es bei unserer jetzigen Epidemie zu ersehen ist, wo augenscheinlich die Pulmonalform vorherrschend ist. Beim Gelangen des Miasmas in den Organismus durch die Lungen, oder bei der Verbreitung seiner Wirkungen in der 1ten Form auf das Blutgefässsystem, erkrankt nun die ganze Blutmasse; das Blut wird dick, zähe, theerartig; die *Venosität* wird *vorherrschend* und die Circulation früher gestört und zuletzt ganz gehemmt. Nach den Lungen kömmt mehr kein Blut und der Erfolg ist früher alle diejenigen Erscheinungen, die in einer gestörten Blutcirculation ihren Grund haben, und zuletzt Anaemie, Collapsus, Lähmung der Lungen; oder bei passender, aber nicht hinreichender Hülfe, Verbreitung der Wirkungen des Miasmas auf das Nervensystem, und entweder die Kranken sterben an Torpor, Adynamie, Typhus; oder genesen zwar, aber sehr langsam. Aber selbst beim schlimmen Ausgange der Krankheit, wird das Bewustsein selten ganz gestört, weil hier kein *idiopathisches* Leiden statt findet, weder im Gehirne selbst, noch in seinen Häuten.

§ 28.

Die Sectionsergebnisse und ihre Bedeutung.

Bei der grossen Zahl von Leichenöffnungen, die ich gemacht oder denen, ich beigewohnt habe, habe ich nichts Neues und nicht mehr gefunden als *das*, was schon längst bekannt war und von mir auch im Jahre 1831 ebenfalls gefunden und später, in meiner obenerwähnten Theorie angegeben worden ist. Nur lässt sich jetzt Manches, bei den gemachten Fortschritten in der pathologischen Anatomie, anders auffassen, anders benennen und anders deuten. Man fand:

a) In der Kopfhöhle. Die Blutgefässe der Gehirnhäute waren fast immer, die Sinus, besonders der longitudinalis superior, sehr oft, die Plexus choroidei seltener, und die Gefässe im Innern der Gehirnsubstanz *sehr* selten mit dickem, schwarzem Blute, *fast in allen Formen der Cholera* angefüllt; Letzteres zum Theile durch den Mangel von Venen in dieser Substanz erklärbar. Zwischen der Dura mater und dem Gehirne, in den Ventrikeln und an der Basis cranii, fand man nicht selten, und namentlich bei denen, die an der nervösen Form gelitten haben oder im stadium adynamicum oder typhosum gestorben sind, Ausschwitzungen von serösen Feuchtigkeiten, die zuweilen mit Blut

gemischt waren; und als Folge des Exsudats und der Störung der Circulation durch das Gehirn, dasselbe und besonders das Cerebellum, sehr oft weicher als gewöhnlich und sogar breiartig. Dagegen die Farbe der Gehirnsubstanz selten verändert, ja zuweilen sogar weisser als gewöhnlich. In demselben Zustande fand man meistens auch das Rückenmark, wie auch die Cerebral-und Gangliennerven.

b) *In der Brusthöhle.* Das Herz, besonders die rechte Hälfte desselben, und nicht nur die Venen— sondern auch die Arterienstämme, waren meistens von dickem, schwarzem Blute ausgedehnt, das nicht selten, meistens im linken Ventrikl, coagulirt war (die sogenanten polypenartigen Massen, Lymphgerinsel, fibröse Massen); offenbar als Folge eines durch den gestörten Process der Haematose in den Lungen stattfindenden Mangel von erforderlichem arteriellen Blute. Die Lungen waren zuweilen mit schwarzem Blute angefüllt, nämlich, wenn die Kranken nicht an Lungenlähmung, sondern im stadium adynamicum, oder im typhosum, oder an der Nervencholera leidend gestorben sind; in den anderu Fällen aber, waren sie verkleinert, zusamengefallen, anämich; dagegen fand man in den hintern Theilen derselben, in Folge der Gravitation des Blutes (cadaveröse Infiltration, Leichen-Hyperämie) meistens Anhäufungen von schwarzem, halbflüssigem Blute, *hypo-*

statische Hyperaemie; nicht ganz selten waren die Lungen emphysematisch, zuweilen ödematös.

c) In der Bauchhöhle. Der Magen war meistens ausgedehnt und enthielt gewöhnlich, wie meistens die dünnen Därme eine verschiedene Menge einer farbenlosen, wässerigen, trüben, nicht selten eiterartigen, klumpigen Flüssigkeit, die zuweilen — nämlich, wenn bei begonnener oder stattgefundener Reaction, die Gallenaussonderung in den Darmkanal zum Theile oder ganz statt gefunden hat — grünlich bis ins Grüne oder mehr ins Gelbe spielend, und manchesmal braun, fast schwarz war. Die dünnen Därme waren zuweilen an einigen Stellen mehr als gewöhnlich zusammengezogen, meistens aber durch Luft ausgedehnt, und die innere Haut sowohl des Magens als die der Gedärmen, besonders der dünnen, in verschiedenen Stellen, verschiedenartig und in verschiedener Gastalt, meistens aber diffus, und von verschiedenem Umfange gefärbt. Die Farbe variirte von blassrother, durch *alle Schattirungen*, bis zum dnnkeln Purpur, violetter und sogar schwarzer. Die Schleimdrüsen zuweilen vergrössert; selten bemerkte man in verschiedener Form, Grösse und verschiedenem Grade und Umfange Erweichung, Hypertrophie der Schleimhaut, Granulation und Excrescenzen.

Wie beim Typhus, so hat auch bei der Cholera, diese verschiedene Färbung des Darmkanals zu verschiedenen Ansichten über den Sitz und Charakter der Krankheit,

Veranlassung gegeben. Zu aller erst Geoffroy, später Broussais und seine Anhänger, und im Jahre 1827 Gravier behaupteten deshalb, die Cholera beruhe auf einer Entzündung der Magen-Darmschleimhaut. Einer unserer berühmtesten Aerzte hat eben jetzt die Meinung aufgestellt, dass der Sitz der Cholera in der Schleimhaut des Darmkanals sei, wo die Krankheit alle ihre Stadia durchläuft. Wenn man aber alle Momente berücksichtigt, die während des Lebens oder nach dem Tode eine verschiedene Röthe des Darmkanals hervorzubringen im Stande sind, dieselben mit den Erscheinungen, an welchen die Cholerakranken am Leben leiden, vergleicht: so sieht man sich genöthigt, trotz solcher hohen Autoritäten, von solcher Meinung abzuweichen. Hope, in seiner pathologischen Anatomie sagt: „Es giebt sehr wenige Menschen, in welchen Röthe an mehreren Stellen des Darmkanals nicht wahrzunehmen wäre.“ Die Farbe der Schleimhaut des Magens, sagen die Anatomen, ist selbst in normalem Zustande sehr verschieden, bisweilen weissröthlich, röthlichgrau, bräunlich, nicht selten marmorirt und wie von einem Blutgefässnetze durchzogen. Bekannt sind ferner die an langsam erstickenden Thieren gemachten Versuche, welche darthun, wie durch den gehinderten Rückfluss des venösen Blutes von den Därmen nach der rechten Seitedes Herzens hin, Röthe an jenen entsetht, und wie diese Röthe immer dünkler und gleichmässiger wird, je mehr die Dyspnöa an Heftig-

keit zunimmt; wie auch, wie die sogenannte hypostatische Blutanfüllung, in Folge der Schwere, gleich nach dem Tode beginnt, und wie in Folge der Durchschwitzung des Blutes nach dem Tode durch die Gefässwandungen, Röthe von verschiedener Ausdehnung an den Häuten der Därme entsteht. Berücksichtigt man nun folgende Momente, dass nähmlich der Darmkanal zwar durch seinen Reichthum an Nerven und mannigfaltige Reflexverbindung, bei seinem Erkranken, ausgedehnte nervöse Sympathien hervorzurufen im Stande ist, schwerlich aber ein vorhandenes Leiden desselben, das Leben so rasch zu vernichten im Stande sei, als es zuweilen bei der Cholera der Fall ist; dass ferner bei der sogennanten Cholera sicca, gar keine Symptome stattfinden, die auf ein Darmleiden überhaupt deuten könnten, und doch findet man zuweilen, selbst in *diesem* Falle, die Schleimhaut desselben geröthet; wie auch umgekehrt, dass man nämlich dieselbe nicht selten wenig geröthet fand, wo ein Leiden des Darmkanals während des Lebens sich am deutlichsten ausgesprochen hat, oder wo die Krankheit sehr rasch verlaufen ist, und dass endlich man auch in andern wichtigen Organen, ebenfalls *beinahe immer*, Blutüberfüllung findet: so sieht man sich zu dem Schlusse berechtigt, dass dieser Zustand des Darmkanals, mehr *Folge* als *Ursache* der Krankheit sei.

Die Leber war meistens anämisch, nicht selten aber

auch hyperänemisch, mit schwarzem, dickem Blute angefüllt und zuweilen hypertrophisch; die Gallenblase fast in allen Fällen mit einer zähen, dicken, schwarzen oder sehr dunkelgrünen Galle stark angefüllt, und der Ductus Choledochus meistens zusammengeschnürt.

Die Milz meistens atrophisch und anämisch, zuweilen aber auch mit schwarzem, halbflüssigem Blute angefüllt. Die Harnblase ist gewöhnlich runzlich, leer, fast immer sehr zusammengezogen und die Schleimhaut derselben mit einem klebrigen Schleime überzogen.

Die Nieren meistens anämisch, zuweilen atrophisch und von schlaffer Structur; die Nieren-arterien nicht selten mit schwarzem Blute angefüllt.

§ 29.

Vergleicht man Alles untereinander, so glaube ich, dass Alles sich folgendermaassen auffassen lässt:

1. Alle Veränderungen, die man an den Leichen der an der Cholera Verstorbenen findet, haben ihren Grund in einem gestörten und verschiedenen quantitativen Verhältnisse des erkrankten Blutes zu den Gefässen, welcher Zustand unter der Form von Anaemie bis passiver, paralytischer Hyperaemie sich darstellt und vor allem in den dreien Hauptcentra des Organismus, nämlich des Nervensystems,

des Blutsystems und der vegetativen Sphäre — entsprechend den oben erörterten dreien Formen der Cholera — sich besonders äussert;

2. Die Verschiedenheit dieses Zustandes und mithin auch die der Farbennüancen, hängen ab: zuerst von der Quantität des Blutes und Beschaffenheit des Organes; dann aber von der Form, Dauer und dem Ausgange der Krankheit; von verschiedenen vorhergegangenen andern Krankheiten; von der Quantität und Qualität der angewendeten Mittel; und endlich, von der Zeit, wann, d. h. wie spät nach dem Tode die Section gemacht worden ist, wo, und in welcher Lage die Leiche gelegen hat; und

3. Dass während des Lebens sowohl als nach dem Tode, ein *einziges* Symptom sich *am allerconstantesten* zeigt — wodurch die gestörte Blutcirculation und alle ihre Folgen sich erklären lassen — und dieses ist, *das Blut ist durch die Einwirkung des Miasmas erkrankt, schwärzer, dicker und mehr venös als es in normalem Zustande ist.*

§ 30.

Diese sind die Resultate alles dessen, was ich bei meinen wenigen Uebungen in der pathologischen Anatomie, während der jetzigen Epidemie an den Leichen der an der Cholera Verstorbenen gefunden habe, und ich bin über-

zeugt, dass Männer, die sich besonders mit diesem Fache der Heilkunde beschäftigen, uns noch Manches liefern werden, was zur Ausmittelung des Sitzes, und vielleicht auch der nächsten Ursache der Krankheit, vieles beitragen wird.